



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

DIVISÃO DE PESQUISA

PROJETOS DE PESQUISA REGISTRADOS

Nº DE CADASTRO: 035	
TÍTULO DO PROJETO	
MAPEANDO A DENSIDADE DE GRANDES ÁRVORES NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	
NOME DO LÍDER	
Robson Borges de Lima	
PERÍODO	
Início: 01/07/2023	Duração: 48 meses
ÁREA PREDOMINANTE	
Ciências Agrárias	
E-mail: robson.lima@ueap.edu.br	
Grupo de pesquisa do CNPq: Grupo de pesquisa do CNPq: Métodos Quantitativos Aplicados aos Recursos Florestais - UEAP	
RECURSOS HUMANOS	
Robson Borges de Lima Cinthia Pereira de Oliveira Bianca Caroline Souza Brandão Giselly Guabiraba Ribeiro Ludi Mila da Trindade Ramos	
APRESENTAÇÃO DO TEMA	
A função ecológica fundamental das grandes árvores está bem estabelecida para as florestas tropicais. Na bacia Amazônica, as árvores de grande porte abrangem uma fração desproporcional da biomassa total acima do solo (AGB), e o monitoramento e estudos sobre a densidade dessas árvores são fundamentais para compreender o papel funcional das florestas no contexto das mudanças climáticas, ameaças críticas contínuas à biodiversidade decorrentes do desmatamento e degradação do habitat. No entanto, a quantificação da densidade ou o número precisamente aproximado de indivíduos de grande porte ainda são desconhecidos nas florestas tropicais, bem como os locais que concentram a maioria desses indivíduos na região Amazônica. Vários esforços estão em andamento para preencher esta lacuna, e as ferramentas de sensoriamento remoto (por exemplo, a tecnologia LiDAR) podem fornecer um banco de dados substancialmente preciso do número de árvores e de métricas de altura em escala de pixel. Outrossim, a representatividade espacial das redes de parcelas de inventário de campo disponíveis também fornece um grande conjunto de medições de densidade de árvores em toda região amazônica principalmente para árvores com diâmetro a altura do peito ≥ 50 cm. Neste projeto, o conjunto de dados que serão usados visa integrar medições de densidade de árvores de grande porte a partir da contagem de indivíduos obtidos por sensoriamento remoto em aproximadamente 1000 transectos de 375 hectares e 243 parcelas de campo distribuídas aleatoriamente em toda região Amazônica. Para explicar a densidade de árvores em escala regional, serão selecionadas 33 covariáveis geoespaciais para verificar os principais fatores ecológicos e ambientais que potencialmente governam os processos elementares do número de indivíduos mais altos ou com maior diâmetro. Além disso, pretende-se explorar como o clima, a topografia e as características da vegetação explicam as tendências em nível de local na densidade das árvores de grande porte, bem como o efeito avassalador das atividades antrópicas na maior parte da região Amazônica. Como resultado, espera-se gerar mapas preditivos de densidade de árvores de grande porte, bem como identificar ecossistemas e/ou Estados com potencial de abrigar densidades significativas de	

árvores gigantes. Essas informações são urgentemente necessárias à luz das crescentes taxas de desmatamento e diferentes formas de uso da terra conhecidas que potencialmente ameaçam a floresta Amazônica e, sobretudo, para o desenvolvimento de planos de ação que visam orientar as práticas de manejo florestal sustentável em setores públicos e não-governamentais para a manutenção das florestas naturais.